
Informe Semestral de Rescate de Fauna
Período: noviembre de 2021 a marzo de 2022.

Fecha de Emisión	Revisión	Descripción	Elaborado por:		Revisado y Aprobado por:	
19/04/2022	1	Informe Técnico	Biólogo	Rogelio Vargas	Superintendente	Blanca Araúz

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III

INFORME SEMESTRAL DE RESCATE DE FAUNA

Compromisos de	Período reportado	Elaborado por:	Fecha de Emisión del Reporte
13059, 13212 13219, 13220	Noviembre de 2021 – Marzo 2022	MINERA PANAMA S.A.	19/04/2022

I. INTRODUCCIÓN

El plan de Rescate y Reubicación de fauna aprobado bajo nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero de 2014, forma parte del cumplimiento de las normas establecidas y los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto Mina de Cobre Panamá, y tiene como objetivo minimizar los impactos producidos por las actividades de desbroce ejecutadas en las áreas de construcción.

Con el propósito de minimizar las perturbaciones que dichos impactos generaran a la fauna, se realiza una operación de ahuyentamiento y rescate de Especies de Interés (EdI). Para esto se presenta una metodología que establece los criterios de rescate y reubicación de Especies de Interés (EdI) en el área del proyecto. En este sentido este documento contempla la información sobre las actividades, taxonomía y diversidad de las especies que requirieron rescate durante el período comprendido entre noviembre 2021 a marzo 2022.

En este período se atendieron las siguientes áreas de trabajo, ejecutándose en ellas el Rescate de Fauna: Sitio Mina, Tajo Colina: (Zona 200B, 235); Plataformas de perforación (CMG 21-10, 21-11, 21-13, 21-03, 21-12, 21-02, 21-01, 21-14) y Helipad P105. Tajo Botija: (Zona de acceso a Subestación eléctrica por Posa 2, 212 NAG-HILL, 227, 228, Bot-sur 03, 214). TMF, Decant Return Water- Stage 2, Polígono (17); Presa Norte (Celda 04 - 05, Sector 4), Raise 4, Polígono (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12); Presa Este: Pipe Corridor, Waste Rock 5 Polígono (1,2,10, 11,12); Zona Sur, área 219.

II. OBJETIVOS

2.1 General

- ✓ Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna del Proyecto Mina de Cobre Panamá, en cumplimiento con lo establecido en el EsIA Cat III para los proyectos de construcción ejecutados en el Área del Proyecto.
- ✓ Minimizar el impacto de las actividades de desbroce del Proyecto Mina de Cobre Panamá sobre las poblaciones de Especies de Interés de fauna, durante la etapa de construcción del Proyecto.

2.2 Específicos

- ✓ Evitar principalmente la pérdida de las Especies de Interés (EdI) del proyecto, las especies protegidas por la legislación nacional e internacional, además de ahuyentar y reubicar las especies que lo necesiten.

- ✓ Asegurar las mejores prácticas de manejo ex-situ, como el transporte de animales hacia los programas de conservación, albergues temporales o centros de recuperación de especies, si así lo amerita.
- ✓ Ejecutar los criterios para el traslado de las especies de fauna silvestre para su reubicación hacia otras áreas con condiciones ecológicas similares a los sitios en donde fueron capturados originalmente.

III. METODOLOGÍA

El principal enfoque del Plan de Rescate es ahuyentar los animales en las áreas a intervenir, para así evitar tener que reubicarlos en otras áreas que no cumplan con los requisitos de micros adecuados, y evitar especialmente la introducción o proliferación de enfermedades, parásitos o pestes a otras zonas afectando a poblaciones sanas de fauna allí presentes.

Las áreas para desbrozar fueron marcadas, por el equipo de topografía, con estacas con cinta de marcaje colocadas a cada 5 m, con el fin de delimitar claramente el área y así planificar las medidas de rescate de fauna en la tala.

3.1. Ahuyentamiento

El ahuyentamiento se realizó produciendo ruido, efectuando un barrido lento y sostenido del área para provocar la huida de especies móviles hacia fuera de los límites del área a desbrozar.

3.2. Búsqueda y colecta de Especies de Interés

a. Anfibios

Para este grupo de fauna la búsqueda se concentra en las cinco especies listadas en la lista de especies EdI: *Oophaga vicentei*, *Atelopus varius*, *Gastrotheca cornuta*, *Craugastor evanescens* y *Andinobates geminisae*. Las búsquedas se realizaron en la hojarasca, bajo troncos caídos, entre raíces y la vegetación. Para este período no se encontraron especies EdI de este grupo en los sitios rescatados.

b. Reptiles

Las serpientes fueron rescatadas utilizando pinzas y guantes herpetológicos. Una vez capturados los ejemplares, se colocaron dentro de una bolsa de tela. Las serpientes no venenosas encontradas fueron liberadas en áreas aledañas a los sitios de rescate a una distancia no menor de 300 metros, las especies venenosas son liberadas en áreas más lejanas para protección del personal.

c. Mamíferos y aves

A los mamíferos se procedió principalmente a ahuyentarlos. En los casos que fue necesario capturar algunos individuos que no salieron del área, se procedió a liberarlos fuera de los límites del área a desbrozar. Todos los animales capturados fueron identificados en campo y cuando existía una duda de la identificación, el personal consultó la Guía de los Mamíferos de Centroamérica y el Sureste de México por Fionna A. Reid, Las Aves de Panamá por George Angehr y Robert Dean, Lista de las aves de Panamá 2021 (Sociedad Audubon Panamá, 2021) y la Guía de Aves de Panamá por Robert S. Ridgelly y John Gwynne.

En lo posible, cada ejemplar es fotografiado mostrando sus características taxonómicas más relevantes y se recopilan datos como sexo, edad, estado de reproducción (cuando es posible) y medidas. Se hace también una búsqueda en las ramas o troncos de árboles de posibles nidos. Si se encuentran nidos con pichones estos son trasladados a la clínica veterinaria para completar sus fases de desarrollo.

3.3. Albergue Temporal

El albergue temporal se encuentra en el área de Valle Grande cerca al campamento Dorado en las coordenadas son 0537093 N y 0975347 E, cuenta con clínica veterinaria para atención de animales con equipos adecuados, un área para albergar y cuidar animales heridos, pichones o juveniles que se rescaten en las áreas que están siendo objeto de rescate (áreas a desbrozar), así como en cualquier sitio de trabajo o área de campamentos dentro del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Durante los trabajos de Rescate, los animales que resultaron heridos fueron atendidos por el Médico Veterinario de MPSA.

IV. RESULTADOS

4.1. Rescate por Actividad

A continuación, se presenta la cantidad de especies e individuos registrados en las diferentes actividades (o etapas) del rescate. Los valores presentados en la tabla 01 reflejan de forma independiente las especies por actividad, ya que, la misma especie pudo rescatarse en diferentes actividades.

Se registraron un total de 77 individuos en las diferentes etapas del rescate. La mayoría de los individuos fueron rescatados durante la tala (54 individuos) y representaron el 70% del total de los animales rescatados en este período. Durante la socuela fueron rescatados 23 individuos con un valor de 30%, y en la avanzada no sé rescataron animales. Ver tabla y gráfica 01.

Tabla 01. Número de Especies e Individuos Rescatados por Actividad.

Actividad	Número de Especies	Número de Individuos
Avanzada	0	0
Socuela	12	23
Tala	16	54
Total		77

Fuente: Base de Datos MPSA -2022.

Gráfica 01. Distribución de los Individuos Rescatados por Actividad.



Fuente: Base de Datos MPSA-2022

4.2 Especies Rescatadas por Grupo Taxonómico

Para este período fueron rescatadas un total de 23 especies diferentes pertenecientes a dos grupos de vertebrados: reptiles y mamíferos con un número total de 77 individuos. Ver tabla 02.

Tabla 02. Número de Especies e Individuos Rescatados por Grupo Taxonómico

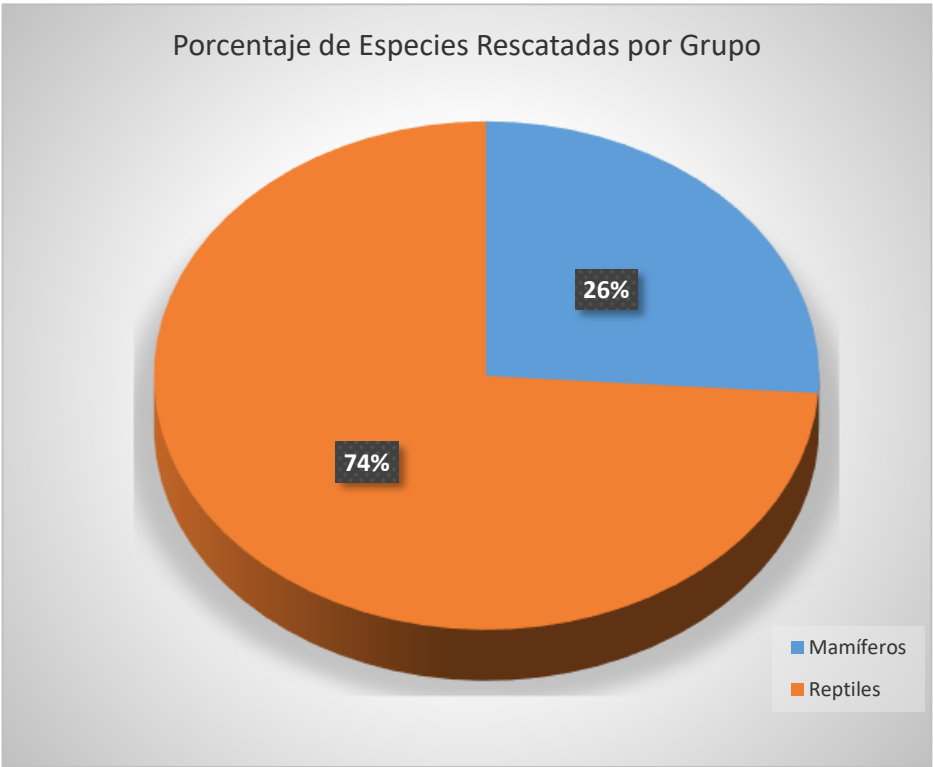
Grupo	Número de Especies	Número de Individuos
Mamíferos	6	43
Reptiles	17	34
Total	23	77

Fuente: Base de Datos MPSA-2022.

Del total de las especies rescatadas el 74% pertenece al grupo de los reptiles, el 26% al grupo de los mamíferos y en este período no se rescataron aves ni anfibios. Ver gráfica 02.

Las especies registradas en este informe siguen los criterios del Plan de Rescate de Fauna aprobada mediante nota DAPVS-0323-14 del 18 de febrero del 2014.

Gráfica 02. Distribución de Especies Rescatadas por Grupo Taxonómico.



Fuente: Base de Datos MPSA-2022

En cuanto al porcentaje de individuos rescatados por grupo taxonómico, podemos mencionar que el 56% de los individuos pertenecen al grupo de los mamíferos y el 44% a los reptiles.

Gráfica 03. Distribución de Individuos Rescatadas por Grupo Taxonómico.



Fuente: Base de Datos MPSA-2022.

4.3 Especies e Individuos rescatadas por familia

a. Reptiles

Para este período las especies rescatadas de reptiles pertenecen a cinco familias, con dieciséis géneros, diecisiete especies y treinta tres (33) individuos. El género con mayor cantidad de individuos fue el *Bothrops* (9 individuos). Ver tabla 03.

Tabla 03. Número de Especies e Individuos de Reptiles Rescatadas por Familia y Género.

Familia	Género	Número de Especies	Número de individuos
Boidae	<i>Corallus</i>	1	1
Sub total		1	1
Colubridae	<i>Amastridium</i>	1	2
	<i>Atractus</i>	1	1
	<i>Coniophanes</i>	1	1
	<i>Imantodes</i>	1	3
	<i>Leptophis</i>	2	5
	<i>Phrynonax</i>	1	1
	<i>Pliocercus</i>	1	1
	<i>Sibon</i>	1	1
	<i>Spilotes</i>	1	1
	<i>Xenodon</i>	1	1
Sub total		11	17
Dipsadidae	<i>Dipsas</i>	1	1
Sub total		1	1
Iguanidae	<i>Iguana</i>	1	1
Sub total		1	1
Viperidae	<i>Bothriechis</i>	1	3
	<i>Bothrops</i>	1	9
	<i>Lachesis</i>	1	2
Sub total		3	14
Total	16	17	33

Fuente: Base de Datos MPSA-2022

b. Mamíferos

En este grupo se registraron seis familias, seis géneros, seis especies y cuarenta y tres (43) individuos. Se observa que la familia Bradypodidae, con la especie *Bradypus variegatus*, tiene el mayor número de individuos rescatados (21 individuos). Ver tabla 04.

Tabla 04. Número de Especies e Individuos de Mamíferos Rescatadas por Familia y Género.

Familia	Género	Número de Especies	Número de Individuos
Bradipodidae	<i>Bradypus</i>	1	21
Sub total		1	21
Cyclopedidae	<i>Cyclopes</i>	1	3
Sub total		1	3
Didelphidae	<i>Caluromys</i>	1	2
Sub total		1	2
Erethizontidae	<i>Coendou</i>	1	2
Sub total		1	2
Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	1	1
Sub total		1	1
Megalonychidae	<i>Choloepus</i>	1	14
Sub total		1	14
Total	6	6	43

Fuente: Base de Datos MPSA-2022.

4.4 Especies Vulnerables

Se presenta un cuadro de especies vulnerables con las categorías de conservación de fauna de la UICN, donde se registran doce especies que corresponden a la categoría de menor preocupación (LC), uno a la categoría de datos insuficientes (DD) y uno en peligro (EN).

En las categorías de CITES, se registraron dos especies en categoría II y una en categoría III. Una especie está listada como en peligro (EN) y dos vulnerable (VU) en la Revisión: 1 Pág. 12 de 24 lista nacional de Especies en Peligro del Ministerio de Ambiente (Resolución N° DM-0657-2016). En este período se registró una especie Edl.

Tabla 06. Especies Vulnerables

Grupo	Familia	Especie	Categoría de Manejo y Conservación			
			EdI	UICN	CITES	Ley Nac.
Reptiles	Boidae	<i>Corallus annulatus</i>	-	-	II	VU
	Colubridae	<i>Amastridium veliferum</i>	-	LC	-	-
		<i>Atractus imperfectus</i>	-	DD	-	-
		<i>Coniophanes fissidens</i>	-	LC	-	-
		<i>Leptophis ahaetulla</i>	-	LC	-	-
		<i>Leptophis depressirostris</i>	-	LC	-	-
		<i>Phrynonax poecilonotus</i>	-	LC	-	-
	Dipsadidae	<i>Dipsas temporalis</i>	-	LC	-	-
	Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	-	LC	II	VU
	Viperidae	<i>Lachesis stenophrys</i>	-	DD	-	VU
Mamíferos	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	-	LC	II	-
	Cyclopedidae	<i>Cyclopes dorsalis</i>	-	LC	-	-
	Didelphidae	<i>Caluromys derbianus</i>	-	LC	-	-
	Erethizontidae	<i>Coendou quichua</i>	-	LC	-	-
	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	-	EN	-	EN
	Meganolichidae	<i>Choloepus hoffmanni</i>	-	LC	III	-
Total			0	13	3	3

Fuente: Base de Datos MPSA-2022

V. ATENCIÓN VETERINARIA

A los animales reportados con alguna lesión o por su estado de desarrollo (huevos, neonatos y/o juveniles), producto de las actividades, se reporta con el Médico Veterinario y éste procede a darle el tratamiento necesario según su condición y a confeccionar un Acta Sanitaria Veterinaria, para llevar el registro de la atención y tratamiento aplicado. La información de los animales que han necesitado atención en la clínica o el refugio es presentada en el informe de la clínica veterinaria.

VI. CONCLUSIONES

Durante el proceso de rescate y reubicación de fauna correspondiente a este período, se rescataron 77 individuos distribuidos en 11 familias, 22 géneros y 23 especies de vertebrados conocidos. La distribución taxonómica indica que el grupo con más individuos está

representado por los Mamíferos con seis familias, seis géneros, seis especies y cuarenta y tres (43) individuos.

La especie con mayor número de individuos rescatados fue *Bradypus variegatus* con 21 individuos, lo que representa cerca del 49% del total de individuos pertenecientes al grupo de los mamíferos y el 27% del total de individuos rescatados.

Durante este período, no se rescataron individuos pertenecientes a la lista de especies EdI del proyecto.

Todas las especies rescatadas, que no fueron enviadas a los proyectos de conservación, fueron liberadas siguiendo la metodología mencionada en el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna aprobado.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Bolaños, F.J.M. Savage & G. Chaves. (2011). Anfibios y Reptiles de Costa Rica. Listas Zoológicas Actualizadas UCR: <http://museo.biologia.ucr.ac.cr/Listas/LZAPublicaciones.htm>. Museo de Zoología UCR. San Pedro Costa Rica. Última actualización el 6 de diciembre del 2011 Publicación original en el 2009.

CITES. (2021). <http://checklist.cites.org/#/en>

Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America Offembach: Herpeton.

Köhler, G. (2011). Amphibians of Central America Offembach: Herpeton Amphibia Web. 2009. Information on amphibian biology and conservation. Berkeley, California: Amphibia Web. Disponible en : <http://amphibiaweb.org/>. (Revista en Mayo18, 2009).

Sociedad Audubon de Panamá (2021). Lista de las aves de Panamá 2021. <https://audubonpanama.org/files/11/Publicaciones/222/Lista-de-aves-de-Panamá-2021.pdf>

Ministerio de Ambiente, (2016). Lista de especies en peligro para Panamá. Anexos correspondientes a la Resolución N° DM-0657-2016. De viernes 16 de diciembre de 2016.

UICN. (2022). The UICN Red List of threatened Species. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/search>

ANEXO 1

TABLA DE ANIMALES RESCATADOS

Tabla 07. Lista de Animales rescataos durante este período

Fecha de rescate	Área	Zona	Lugar específico	Especie	Grupo	Familia	UTM X-Rescate	UTM Y-Rescate	Estado de Desarrollo	Cond-física	UTM X-Liberación	UTM Y-Liberación	Actividad
11/02/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Atractus imperfectus</i>	Reptil	Colubridae	534559	976894	Adulto	Sano	539002	979242	Socuela
11/03/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Sibon nebulatus</i>	Reptil	Colubridae	534240	976881	Adulto	Sano	539057	979237	Socuela
11/04/2021	TMF		Decant return water- stage 2, poligono 16	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	538906	982981	Adulto	Herido	532226	991881	Tala
11/06/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534072	976994	Adulto	Sano	536220	975525	Tala
11/08/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Reptil	Colubridae	534175	977019	Adulto	Sano	539077	982515	Tala
11/09/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	534339	972787	Juvenil	Sano	536948	975522	Tala
11/10/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	534911	976849	Adulto	Sano	539580	979626	Socuela
11/11/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	534243	977150	Adulto	Sano	536218	975526	Tala
11/14/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534241	977162	Adulto	Sano	536261	975530	Tala
11/14/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	535078	976929	Adulto	Sano	539573	979621	Socuela
11/15/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Imantodes cenchoa</i>	Reptil	Colubridae	534821	979621	Adulto	Sano	539573	979621	Socuela
11/18/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	535060	976850	Juvenil	Sano	539576	979620	Socuela
11/21/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534184	976907	Adulto	Sano	537469	975242	Tala
11/22/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Coendou quichua</i>	Mamífero	Erethizontidae	534144	976975	Juvenil	Sano	536909	975446	Tala
11/22/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534093	977026	Adulto	Sano	536909	975446	Tala
11/22/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534093	977026	Juvenil	Sano	536909	975446	Tala
11/25/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534216	977000	Adulto	Sano	536215	975522	Tala
11/25/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534216	977000	Juvenil	Sano	536215	975522	Tala
11/26/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	534201	976990	Adulto	Sano	536215	975522	Tala
11/27/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	534194	976950	Juvenil	Sano	536215	975522	Tala
11/27/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 217A	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	534194	976950	Adulto	Sano	536215	975522	Tala
11/29/2021	Mina	Tajo Colina	Plataforma CGM 21-03	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	534031	977507	Adulto	Sano	534044	977570	Socuela
12/02/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Reptil	Colubridae	535125	976933	Adulto	Sano	539103	979255	Tala
12/02/2021	TMF	Presa Norte	Sector 4	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535406	982685	Adulto	Sano	536789	986088	Tala
12/05/2021	TMF	Presa Norte	Sector 4	<i>Caluromys derbianus</i>	Mamífero	Didelphidae	535323	982707	Adulto	Sano	536806	986147	Tala

Fecha de rescate	Área	Zona	Lugar específico	Especie	Grupo	Familia	UTM X-Rescate	UTM Y-Rescate	Estado de Desarrollo	Cond-física	UTM X-Liberación	UTM Y-Liberación	Actividad
12/05/2021	TMF	Presa Norte	Sector 4	<i>Caluromys derbianus</i>	Mamífero	Didelphidae	535323	982707	Juvenil	Sano	536806	986147	Tala
12/05/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	534911	976849	Adulto	Sano	536832	975411	Tala
12/05/2021	TMF	Presa Norte	Sección 4	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	534728	983108	Juvenil	Sano	No sobrevivió	No sobrevivió	Tala
12/07/2021	TMF	Presa Norte	Sector 4	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535446	982595	Juvenil	Sano	No sobrevivió	No sobrevivió	Tala
12/07/2021	TMF	Presa Norte	Sector 4	<i>Leptophis depressirostris</i>	Reptil	Colubridae	535291	982632	Adulto	Sano	535248	983415	Tala
12/10/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535139	977089	Adulto	Sano	538550	983695	Tala
12/31/2021	TMF	Presa Este	Waste Rock 5	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	538910	979824	Juvenil	Sano	538090	984304	Socuela
12/31/2021	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535015	986857	Adulto	Sano	537567	985032	Tala
01/02/2022	TMF	Presa Este	Waste Rock 5	<i>Bothriechis schlegelii</i>	Reptil	Viperidae	539050	980253	Adulto	Sano	537377	985083	Socuela
01/04/2021	TMF	Presa Este	Waste Rock 5	<i>Cyclopes dorsalis</i>	Mamífero	Cyclopedidae	539070	979841	Adulto	Sano	537387	985083	Tala
01/04/2022	TMF	Presa Este	Waste Rock 5	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	539082	979858	Adulto	Sano	537387	985083	Tala
01/04/2022	TMF	Presa Este	Waste Rock 5	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	539082	979858	Juvenil	Sano	537387	985083	Tala
01/04/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 200B	<i>Spilotes pullatus</i>	Reptil	Colubridae	535052	976946	Adulto	Herido	No sobrevivió	No sobrevivió	Tala
01/04/2022	Mina	Tajo Colina	Plataforma CGM 21 02	<i>Amastidium veliferum</i>	Reptil	Colubridae	534063	977377	Adulto	Sano	539032	979217	Socuela
01/04/2022	Mina	Tajo Colina	Plataforma CGM 21 02	<i>Amastidium veliferum</i>	Reptil	Colubridae	539056	979239	Adulto	Sano	539032	979217	Socuela
01/07/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	536492	978431	Adulto	Sano	537567	978431	Socuela
01/07/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Imantodes cenchoa</i>	Reptil	Colubridae	536459	978451	Adulto	Sano	537570	984997	Socuela
01/08/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535260	977006	Juvenil	Sano	536209	975536	Tala
01/08/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535260	977006	Juvenil	Sano	536209	975536	Tala
01/08/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535260	977006	Adulto	Sano	536209	975536	Tala
01/08/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bothriechis schlegelii</i>	Reptil	Viperidae	536520	978468	Adulto	Sano	537880	985091	Tala
01/08/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Leptophis depressirostris</i>	Reptil	Colubridae	536461	978450	Juvenil	Sano	538090	984304	Tala
01/09/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Coendou quichua</i>	Mamífero	Erethizontidae	536495	978494	Adulto	Sano	538096	984308	Tala
01/09/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	536507	978513	Juvenil	Sano	538096	984308	Tala
01/10/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	535402	977047	Juvenil	Sano	536209	977047	Tala
01/11/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	539045	980279	Adulto	Sano	538990	979253	Tala

Fecha de rescate	Área	Zona	Lugar específico	Especie	Grupo	Familia	UTM X-Rescate	UTM Y-Rescate	Estado de Desarrollo	Cond-física	UTM X-Liberación	UTM Y-Liberación	Actividad
01/12/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535910	988595	Adulto	Sano	536358	978224	Socuela
01/12/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535910	988595	Juvenil	Sano	536688	985904	Socuela
01/12/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Mamífero	Leporidae	536402	978527	Juvenil	Sano	538142	974576	Tala
01/14/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	536221	978514	Adulto	Sano	539494	979370	Tala
01/14/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	536426	978428	Adulto	Sano	539492	979369	Tala
01/15/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	535621	978844	Juvenil	Sano	539597	978844	Socuela
01/15/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Lachesis stenophrys</i>	Reptil	Viperidae	535497	978784	Adulto	Sano	539597	978844	Socuela
01/29/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Xenodon rabdocephalus</i>	Reptil	Colubridae	535645	978794	Juvenil	Sano	535483	979062	Tala
01/29/2022	TMF	Zona Sur	Área 219	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535592	978602	Adulto	Sano	535601	978301	Tala
02/03/2022	Mina	Tajo Botija	Zona 228	<i>Bradypus variegatus</i>	Mamífero	Bradypodidae	539136	978061	Adulto	Sano	538096	984283	Tala
02/14/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Reptil	Colubridae	536529	976171	Juvenil	Sano	538103	984277	Socuela
02/18/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Pliocercus euryzonus</i>	Reptil	Colubridae	536461	976137	Juvenil	Sano	537385	975085	Socuela
02/21/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	536462	976040	Adulto	Sano	538103	984277	Tala
02/23/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Dipsas temporalis</i>	Reptil	Dipsadidae	536555	976272	Adulto	Sano	538103	984277	Tala
02/23/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Corallus annulatus</i>	Reptil	Boidae	536548	976161	Juvenil	Sano	537384	985088	Tala
02/23/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 235	<i>Bothrops asper</i>	Reptil	Viperidae	536670	976103	Juvenil	Sano	537382	985080	Tala
02/24/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 236	<i>Bothriechis schlegelii</i>	Reptil	Viperidae	535286	977175	Adulto	Sano	537382	985080	Socuela
03/03/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 236	<i>Imantodes cenchoa</i>	Reptil	Colubridae	535364	977147	Adulto	Sano	538103	984277	Socuela
03/05/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 236	<i>Phrynonax poecilonotus</i>	Reptil	Colubridae	535391	977230	Adulto	Sano	535441	977419	Tala
03/05/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 219	<i>Cyclopes dorsalis</i>	Mamífero	Cyclopedidae	535925	978947	Adulto	Sano	539532	979646	Tala
03/05/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 219	<i>Cyclopes dorsalis</i>	Mamífero	Cyclopedidae	535925	978947	Juvenil	Sano	539532	979646	Tala
03/07/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 236	<i>Iguana iguana</i>	Reptil	Iguanidae	535354	977178	Adulto	Sano	539532	979646	Tala
03/07/2022	Mina	Tajo Colina	Zona 236	<i>Coniophanes fissidens</i>	Reptil	Colubridae	535343	977187	Juvenil	Sano	537382	985080	Socuela
03/08/2022	Mina	Tajo Colina	Zonas 236	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535287	977255	Adulto	Herido	No sobrevivió	No sobrevivió	Tala
03/08/2022	Mina	Tajo Colina	Zonas 236	<i>Choloepus hoffmanni</i>	Mamífero	Megalonychidae	535287	977255	Juvenil	Sano	No sobrevivió	No sobrevivió	Tala
03/18/2022	Mina	Tajo Colina	Zonas 236	<i>Lachesis stenophrys</i>	Reptil	Viperidae	535109	977203	Adulto	Sano	539601	979614	Socuela

Fuente: Base de Datos MPSA – 2022.

ANEXO 2

FOTOGRAFÍAS



Fotografía 01: *Bothrops asper* - Rescate



Fotografía 02: *Bothrops asper* - Liberación



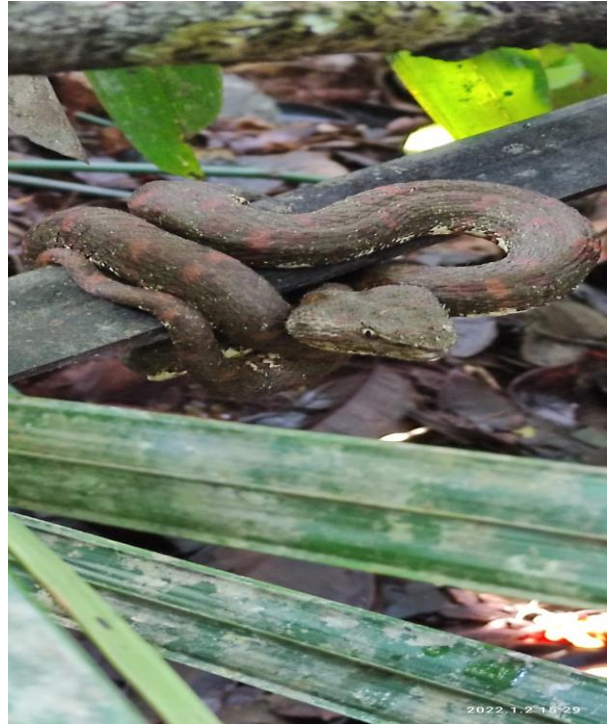
Fotografía 03: *Bradypus variegatus* - Rescate



Fotografía 04: *Bradypus variegatus* - Liberación



Fotografía 05: *Bothriechis schlegelii* – Rescate



Fotografía 06: *Bothriechis schlegelii* – Liberación



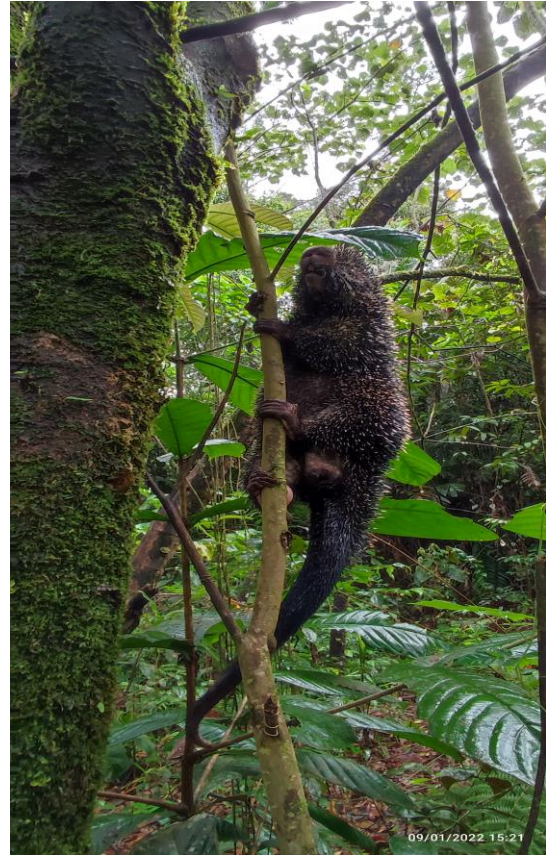
Fotografía 07: *Cyclopes dorsalis* – Rescate



Fotografía 08: *Cyclopes dorsalis* – Liberación



Fotografía 09: *Coendou quinchua* - Rescate



Fotografía 10: *Coendou quinchua* - Liberación



Fotografía 11: *Choloepus hoffmanni* - Rescate



Fotografía 12: *Choloepus hoffmanni* - Liberación

ANEXO 3

PERSONAL INVOLUCRADO EN EL RESCATE

Responsables Técnicos por parte de MPSA- Departamento de Ambiente	
MSc. Blanca Araúz	Superintendente de Biodiversidad- Senior Botánica
Miguel Merchant	Supervisor-Zoólogo
Dra. Marisel Gómez	Veterinaria
Dr. Eliseo Rodríguez	Veterinario

Biólogos Seniors	
Cesar Jaramillo	Herpetólogo
Benjamin Walker	Mastozoólogo
Juan Pablo Ríos	Ornitólogo

Brigada de Rescate	
Irving Vergara	Botánico
Jonatan Montenegro	Botánico
Tamara Morán	Zoóloga
Arianne Magallón	Zoóloga
Edmundo Belton	Zoólogo
Asly González	Zoóloga
Rogelio Vargas	Zoólogo
Linda Yángüez	Zoóloga
Abdiel Chavarría	Zoólogo
Ariadna Macías	Zoólogo

ANEXO 4

ACTAS DE LIBERACIÓN

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ⁽¹⁾ Panama

Nombre del Proyecto:	<i>Sitio minero Tapa colina</i>	Hectáreas:	<i>13,6</i>
Sitio o Área:	<i>Zona 200 B</i>	Fecha:	<i>5/11/2021</i>

Coordenadas del polígono	<i>535400</i>	Coordenadas del polígono	<i>524779</i>
	<i>977146</i>		<i>976953</i>
Coordenadas del polígono	<i>535041</i>	Coordenadas del polígono	<i>534862</i>
	<i>977050</i>		<i>976908</i>

Descripción del Sitio:

*Bosque secundario con arboles de gran tamaño
Terreno en algunas zonas con pronunciada pendiente
Presenta un cuerpo de agua, alguna area con
heléchos y rastros*

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de plantas EdI, que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda generalizada durante el recorrido por el área, no se obtuvo ningún rescate durante el recorrido

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se culminó la liberación de manera satisfactoria

[Firma]
Firma del Biólogo Responsable

[Firma]
Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ^(M) PanamaNombre del Proyecto: *Sitio Mina, Tajo Colina*Hectáreas: *0.25 ha*Sitio o Área: *Plataforma CGM 21-10*Fecha: *7/11/21*

Coordenadas del polígono	<i>53 45 65</i> <i>97 73 77</i>	Coordenadas del polígono	<i>53 45 39</i> <i>97 73 87</i>
Coordenadas del polígono	<i>53 45 62</i> <i>97 73 94</i>	Coordenadas del polígono	<i>53 45 40</i> <i>97 73 95</i>

Descripción del Sitio: *Sitio con pendientes, vegetación bosque secundario, cercano a quebradas.*

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde se registraron plantas EdI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda de fauna en el sitio, no hubo rescate. Se observaron Aves en el sitio.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones: *Se realizó exitosamente la liberación del área en un día.*

Ariana C. Gallón
Firma del Biólogo Responsable

[Firma]
Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto:

Sitio mina Taje Salino

Hectáreas: 0,25

Sitio o Área: Plantaferru CGM 21-11

Fecha: 11/11/2021

Coordenadas del
polígono534623
977307Coordenadas del
polígono534662
977343Coordenadas del
polígono534641
977347Coordenadas del
polígono534653
977307

Descripción del Sitio:

Bosque secundario terreno con gran
inclinación, árboles de gran tamaño vegetación
abundante

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas
EdI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

se hizo un recorrido durante la liberación
con búsqueda generalizada, no se
rescato algún animal durante la actividad

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

se completó la liberación sin novedad o
perjuicio.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina, Tajo Botija

Hectáreas: 0.43 ha

Sitio o Área:

Acceso a Sub-estación Eléctrica por Pasa 2

Fecha: 11-11-2021

Coordenadas del
polígono537786
976549Coordenadas del
polígono537699
976491Coordenadas del
polígono537795
976447Coordenadas del
polígono537715
976597

Descripción del Sitio:

Área con terreno inclinado con vegetación totalmente
de rastrojo.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☐No ☒

Observaciones:

El rescate de flora se realizó años anteriores.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Durante la revisión del sitio no se encontraron
animales en el mismo.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

La liberación del área se realizó exitosamente.

Rogelio Vargas
Firma del Biólogo Responsable
Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto:

Sitio mina Tapa Colina

Hectáreas:

0,25 Hectáreas

Sitio o Área:

Plataforma CGM 21-13

Fecha: 13/11/2021

Coordenadas del polígono	534465 977459	Coordenadas del polígono	534435 977488
Coordenadas del polígono	534465 977480	Coordenadas del polígono	534437 977459

Descripción del Sitio:

Bosque secundario Terreno con una inclinación moderada, árboles de gran tamaño. Cerca de un cuerpo de agua.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontró plantas EdI.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

se realizó búsqueda generalizada, durante el proceso de liberación no hubo rescate.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

se cumplió de manera satisfactoria la liberación



Firma del Biólogo Responsable



Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMP, Decant Return Water Stage 2	Hectáreas: 0.06 Ha
Sitio o Área: Polígono 17	Fecha: 18-11-2021

Coordenadas del polígono	538124	Coordenadas del polígono	538110
	983657		983648
Coordenadas del polígono	538150	Coordenadas del polígono	538122
	983643		983621

Descripción del Sitio: **Pequeña porción de Barque, terreno semi inclinado con bastante humedad y lodo.**

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontró plantas EdI.

Rescate de Fauna Sí ☐ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Liberación del área exitosamente.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMT Waste Rocks Hectáreas: 0.35ha
Sitio o Área: Polígono 1 Fecha: 26/11/2021

Coordenadas del polígono	<u>539029</u>	Coordenadas del polígono	<u>538928</u>
	<u>979890</u>		<u>979948</u>
Coordenadas del polígono	<u>538935</u>	Coordenadas del polígono	<u>539024</u>
	<u>979965</u>		<u>979937</u>

Descripción del Sitio:

Bosque secundario, Terreno semi-inclinado con rastrojos y abundante vegetación densa.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EDI que fueron rescatados.

Rescate de Fauna Sí ☐ No ☐

Observaciones:

Se realizó la búsqueda en el sitio pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación exitosamente

Rogelio Vargas
Firma del Biólogo Responsable

[Firma]
Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera  Panamá

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina Tajo Colina

Hectáreas:

0.25 ha

Sitio o Área:

Plataforma CGM 21-03

Fecha:

28/11/2021

Coordenadas del
polígono

534038

977508

Coordenadas del
polígono

534057

977498

Coordenadas del
polígono

534072

977513

Coordenadas del
polígono

534055

977527

Descripción del Sitio:

Bosque secundario maduro, terreno conformado por pocos árboles densos, abundancia de palmas y lianas. La zona tiene una pendiente poco inclinada. El suelo está húmedo y lleno de hojarasca. Hay presencia de frambos.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EdI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☐No ☐

Observaciones:

Se hizo una búsqueda directa e indirecta por todo el sitio y no se encontró rastro o presencia de fauna en el sitio.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se pudo realizar la liberación de la zona a pesar de las condiciones climáticas.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TME, Presa Norte	Hectáreas: 4.3 ha
Sitio o Área: Sector 4	Fecha: 29/11/21

Coordenadas del polígono	535374 982797	Coordenadas del polígono	535482 982517
Coordenadas del polígono	535257 982746	Coordenadas del polígono	535551 982561

Descripción del Sitio: Sitio inclinado, cerca a zona inundada, con quebradas.
Vegetación, rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones: Se realizó el recorrido por el área, donde se registraron plantas EIT que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones: Dentro del sitio se observaron Aves, zainos, monos, caribbeños, huellas de Conejo Pintado.
No hubo rescate.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones: Se realizó exitosamente la liberación en 3 días.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto:	Sitio Mina, Tejo Colina	Hectáreas:	0.25 ha
Sitio o Área:	Plataforma CBM 21-12	Fecha:	2-12-2021

Coordenadas del polígono	534663 977102	Coordenadas del polígono	534639 977112
Coordenadas del polígono	534648 977093	Coordenadas del polígono	534652 977116

Descripción del Sitio:
Bosque Secundario, terreno inclinado y lodoso.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EBI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☐ No ☐

Observaciones:
Se realizó revisión del área pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:
La liberación del área se realizó exitosamente

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera  Panamá

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina Tajo Colina

Hectáreas: 0.25 ha

Sitio o Área:

Plataforma CGM 21-02

Fecha: 5/12/2001

Coordenadas del
polígono

533950

977329

Coordenadas del
polígono

533942

977316

Coordenadas del
polígono

533962

977325

Coordenadas del
polígono

533955

977332

Descripción del Sitio:

Bosque Secundario, terreno inclinado, con abundante vegetación
Próximo a una quebrada.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EdI
que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☐No ☐

Observaciones:

Se realizó recorrido en el sitio y a orillas de la quebrada, pero
no se encontraron animales.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

La liberación del sitio fue exitosa.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panamá

Nombre del Proyecto: *Sitio Mina, Tajo Colina*

Hectáreas: *0.25 ha*

Sitio o Área: *Plataforma CGM 21-01*

Fecha: *9-12-2021*

Coordenadas del
polígono

533830

977538

Coordenadas del
polígono

533842

977529

Coordenadas del
polígono

533829

977521

Coordenadas del
polígono

533845

977515

Descripción del Sitio: *Bosque secundario, terreno inclinado, cerca de quebrada.*

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registrados plantas EdI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Durante el recorrido de liberación, no se encontró ningún animal.

Liberación del Área

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se liberó la plataforma exitosamente


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto: <i>Sitio Mina Tajo Botija</i>	Hectáreas: <i>1.8has</i>
Sitio o Área: <i>Área 212 NAB HILL</i>	Fecha: <i>29/12/2021</i>

Coordenadas del polígono	<i>538413</i> <i>978365</i>	Coordenadas del polígono	<i>538093</i> <i>978180</i>
Coordenadas del polígono	<i>538429</i> <i>978327</i>	Coordenadas del polígono	<i>538175</i> <i>978171</i>

Descripción del Sitio:
Sitio Inclinado, área con vegetación de rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EdI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:
*Se realizó búsqueda de animales, no hubo rescate de animales.
Se observaron especies de aves y mamíferos de rápido desplazamiento como ñeques.*

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones: *Se realizó exitosamente la liberación en dos días.*


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ^(M) Panama

Nombre del Proyecto: TME, Presa Este

Hectáreas: 0.71 ha

Sitio o Área: Waste Rock 5, Volcanso 2

Fecha: 30/12/2021

Coordenadas del polígono	538842 979841	Coordenadas del polígono	538961 979797
Coordenadas del polígono	538895 979876	Coordenadas del polígono	538929 979748

Descripción del Sitio:

Sitio con áreas plana y pendientes, vegetación de rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recortido por el área, donde fueron registradas plantas de interés (E+I) que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

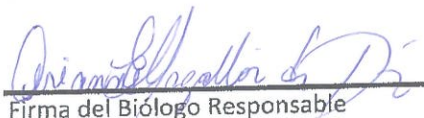
Se realizó busque de animales en el sitio, no hubo capturas.
Se observaron especies de aves y mamíferos como armadillos.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó exitosamente la liberación del área en un día.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto:	TMF, Presa Este	Hectáreas:	0.73 has
Sitio o Área:	Waste Rock 5, Polígono 12	Fecha:	1/1/2022

Coordenadas del polígono	539092 979908	Coordenadas del polígono	539098 979804
Coordenadas del polígono	539067 979874	Coordenadas del polígono	539111 979769

Descripción del Sitio:

Sitio con pendiente, vegetación de matorral y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas de interés (EdI) que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó recorrido en el sitio en búsqueda de animales, no se registro rescate.
Se observaron huellas de conejo.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó exitosamente la liberación del sitio en un día.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: <u>Sitio Mina, taj. Colina</u>	Hectáreas: <u>0.36 Ha</u>
Sitio o Área: <u>Helipad P 105</u>	Fecha: <u>2-1-22</u>

Coordenadas del polígono	<u>534065</u> <u>977376</u>	Coordenadas del polígono	<u>534034</u> <u>977359</u>
Coordenadas del polígono	<u>534044</u> <u>977397</u>	Coordenadas del polígono	<u>534028</u> <u>977390</u>

Descripción del Sitio: Bosque Secundario, terreno inclinado con bastante rastrojo.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☐ No ☒

Observaciones:

El área fue revisada años anterioresRescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó revisión del área, pero no se encontró animalesLiberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

La liberación del área se realizó exitosamenteEdmundo A. Beltrán

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto: <i>TMF, Presa Este</i>	Hectáreas: <i>0.46 has</i>
Sitio o Área: <i>Waste Rock 5, polígono 11</i>	Fecha: <i>2/11/2022</i>

Coordenadas del polígono	<i>539089</i>	Coordenadas del polígono	<i>539046</i>
	<i>980236</i>		<i>980284</i>
Coordenadas del polígono	<i>539097</i>	Coordenadas del polígono	<i>538998</i>
	<i>980194</i>		<i>980292</i>

Descripción del Sitio:

Sitio con pendiente, vegetación de rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontró plantas de interés (E.I.)

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

*Se realizó búsqueda de animales, no hubo rescates.
Se observaron huellas de tapir y conejo pintado.*

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación del área en un día.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto: *TMF, Presa Este*

Hectáreas: *0.27has*

Sitio o Área: *Waste Rock 5, polígono 10*

Fecha: *21/1/2022*

Coordenadas del polígono *539065*
980402

Coordenadas del polígono *539076*
980344

Coordenadas del polígono *539061*
980393

Coordenadas del polígono *539051*
980307

Descripción del Sitio:

Sitio con pendiente, vegetación de rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontraron plantas de interés (E.I.).

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda de animales, no hubo rescate. Se observó huellas de tapir.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó exitosamente la liberación en un día.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto: TMF, Presa Este	Hectáreas: 0.27 has
Sitio o Área: PIPE CORRIDOR	Fecha: 3/1/2022

Coordenadas del polígono	538860 982589	Coordenadas del polígono	538877 982496
Coordenadas del polígono	538879 982612	Coordenadas del polígono	538898 982491

Descripción del Sitio:

Sitio con pendiente, vegetación con rastrojo y bosque secundario.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas de interés (EdI) que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

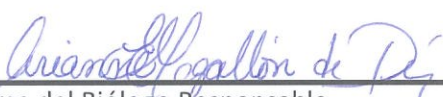
Observaciones:

Se realizó búsqueda de animales, no hubo rescate.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó exitosamente, la liberación en un día.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto:

TMF Presa muerte

Hectáreas:

0.82

Sitio o Área:

celda 04 y 05

Fecha:

5/1/2022

Coordenadas del
polígono

538008
983505

Coordenadas del
polígono

538070
983361

Coordenadas del
polígono

538030
983513

Coordenadas del
polígono

538027
983326

Descripción del Sitio:

Bosque secundario, árboles de mediano tamaño
área con rastrojo y árboles caídos, zona con
rascar y una sección con una área con acumulación de agua

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontraron planta de
interés (EdI).

Rescate de Fauna

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Luego de hacer búsqueda general durante el
recorrido de liberación del área no se tuvo
rescate en el área

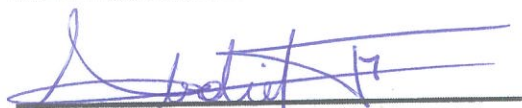
Liberación del Área

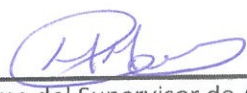
Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se completa la liberación sin novedades que reportar


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto:	TMF, zona sur	Hectáreas:	17.40 ha
Sitio o Área:	Área 219	Fecha:	10-1-2022

Coordenadas del polígono	536375 978454	Coordenadas del polígono	535901 978555
Coordenadas del polígono	535368 978704	Coordenadas del polígono	536290 978997

Descripción del Sitio:

Terreno inclinado con bosque secundario con abundante vegetación de ros trajo y paso de una quebrada en el área

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas de interés (EdI) que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

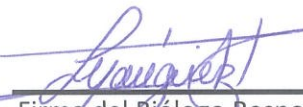
Observaciones:

Se realizó búsqueda en sitio, mas no se logró rescatar ningún animal de lento desplazamiento.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación exitosamente


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ^(P) Panama

Nombre del Proyecto:	Sitio Mina Tajo Botiga	Hectáreas:	4.2 ha
Sitio o Área:	Zona 227	Fecha:	20/1/2022

Coordenadas del polígono	538886	Coordenadas del polígono	539073
	977907		977796
Coordenadas del polígono	538973	Coordenadas del polígono	539004
	977829		977781

Descripción del Sitio:

Área conformada en su gran mayoría por rastrojo, otra parte de bosque secundario, con presencia de pequeños quebradas.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no fueron encontradas especies de plantas de interés (EdI).

Rescate de Fauna Sí ☐ No ☒

Observaciones:

Se realizó recorrido por el sitio, próximo a las quebradas pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

La Liberación del área se realizó satisfactoriamente.

Bonzález
Firma del Biólogo Responsable

[Firma]
Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ^(M) Panama

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina, Tajo Botija

Hectáreas: 2.32 ha

Sitio o Área: Zona 228

Fecha: 24-1-2022

Coordenadas del
polígono539024
978072Coordenadas del
polígono539191
978019Coordenadas del
polígono539143
977939Coordenadas del
polígono539125
978107

Descripción del Sitio:

Bosque Secundario, con bastante rastrojo y presencia de una quebrada.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no fueron encontrados plantas de interés (E+I)

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área boscosa, pero no se encontraron animales.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

La liberación del área se realizó exitosamente

Edmundo L. Beltrán

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPESA

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina, Tajo Botija

Hectáreas:

0.16 ha

Sitio o Área:

Zona Bot-Sur 03

Fecha:

31/01/2022

Coordenadas del
polígono

539257

975559

Coordenadas del
polígono

539288

975516

Coordenadas del
polígono

539314

975494

Coordenadas del
polígono

539310

975527

Descripción del Sitio:

Bosque secundario de vegetación semi-densa, presencia de palmas y arbustos. No se observó fuentes de agua.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no se encontraron especies de plantas EdI.

Rescate de Fauna

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se hizo una búsqueda generalizada por todo el sitio y no se observó huellas, heces, madrigueras ni otro tipo de rastros de fauna en el sitio.

Liberación del Área

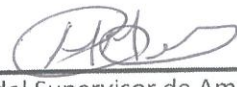
Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se hizo la evaluación de fauna y flora en conjunto por toda la zona.


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera ¹/₈ Panama

Nombre del Proyecto:	TMF, Presa Norte, Raice 4	Hectáreas:	1.88 ha
Sitio o Área:	Polígono 3	Fecha:	01-02-2022

Coordenadas del polígono	535406	Coordenadas del polígono	535355
	982752		982865
Coordenadas del polígono	535313	Coordenadas del polígono	535397
	982768		982878

Descripción del Sitio:

Bosque secundario con partes de rastrojo. Terreno inclinado. Árboles interconectados por lianas.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda en el área pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

La liberación se realizó exitosamente.

Rogelio Varela

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera ⁽¹⁾ Panama

Nombre del Proyecto: TMF, Presa Norte, Raise 4	Hectáreas: 0.71 Ha
Sitio o Área: Polígono 1	Fecha: 3-2-2022

Coordenadas del polígono	535313 982768	Coordenadas del polígono	535406 982752
Coordenadas del polígono	535397 982878	Coordenadas del polígono	535377 982748

Descripción del Sitio: Bosque Secundario con terreno inclinado con un poco de rastrojo a orilla de la calle y una parte intervenida por la maquinaria

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la revisión del área pero no se encontraron animales

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

La liberación del área se realizó exitosamente


Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMF, Presa Norte, Rabe 4	Hectáreas: 0.16 Ha
Sitio o Área: Polígono 2	Fecha: 3-2-2022

Coordenadas del polígono	535404 982880	Coordenadas del polígono	535490 982910
Coordenadas del polígono	535459 985459	Coordenadas del polígono	535500 982914

Descripción del Sitio: Bosque Secundario, Terreno Semisclinado a orilla de la calle.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó la revisión del área, pero no se encontró animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:
la liberación del área se realizó exitosamente

Edmundo A. Belton

Firma del Biólogo Responsable



Firma del Supervisor de Ambiente- MPSC



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera Panama

Nombre del Proyecto:

TMT, Presa Norte, Rane 4

Hectáreas: 0.49 ha

Sitio o Área:

Polígono 4

Fecha: 04-02-2022

Coordenadas del
polígono

5359 47

9831 15

Coordenadas del
polígono

5359 64

9830 93

Coordenadas del
polígono

5360 63

9830 98

Coordenadas del
polígono

5360 68

9830 99

Descripción del Sitio:

Bosque secundario con partes de rastrojos. Terreno inclinado, parte del área estaba intervenida por maquinaria.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☐No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, pero no fueron encontradas Especies de Interés (EdI).

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda y revisión en el sitio, pero no se encontraron animales.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

La liberación se realizó exitosamente

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMF, Presa Norte, Baise 4 Hectáreas: 0.71 ha
Sitio o Área: Polígono 5 Fecha: 05-02-2022

Coordenadas del polígono	<u>536101</u> <u>983108</u>	Coordenadas del polígono	<u>536211</u> <u>983183</u>
Coordenadas del polígono	<u>536111</u> <u>983130</u>	Coordenadas del polígono	<u>536225</u> <u>983215</u>

Descripción del Sitio:
Bosque secundario, árboles interconectados por lianas.
Terreno inclinado.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó el recorrido, pero no fueron encontradas Especies de Interés (E.I.).

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó revisión del sitio en el cual se encontraron madrigueras inactivas, troncos secos pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:
La liberación se realizó exitosamente.

Rogelio Vargas
Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPESA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMT, Presa Norte, Rase 4 Hectáreas: 0.54 ha
Sitio o Área: Polígono 6 Fecha: 05-02-2022

Coordenadas del polígono	<u>536511</u>	Coordenadas del polígono	<u>536589</u>
	<u>983265</u>		<u>983255</u>
Coordenadas del polígono	<u>536543</u>	Coordenadas del polígono	<u>536600</u>
	<u>983258</u>		<u>983243</u>

Descripción del Sitio:
Área cubierta completamente de rastrojo, terreno inclinado con algunos troncos.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☐ No ☒

Observaciones:
El área fue revisada años anteriores.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó revisión del sitio pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:
La liberación del área se realizó exitosamente

Rogelio Vargas
Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera ¹⁰ Panama

Nombre del Proyecto: TME, Rosa Novte, Raise 4

Hectáreas: 0.22 Ha

Sitio o Área: Polígono 7

Fecha: 6-2-2022

Coordenadas del polígono	536918	Coordenadas del polígono	536954
	983297		983344
Coordenadas del polígono	536949	Coordenadas del polígono	536959
	983349		983326

Descripción del Sitio: Terreno inclinado, con rastrojo a orilla de la Carretera.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☐ No ☒

Observaciones:

El área fue revisada años anteriores

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la revisión del área, pero no se encontró animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

la liberación del área se realizó exitosamente.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TME, Prosa Norte, Rase 4

Hectáreas: 0.29 Ha

Sitio o Área: Polígono 8

Fecha: 6-2-2022

Coordenadas del polígono	537245 983398	Coordenadas del polígono	537296 983401
Coordenadas del polígono	537253 983400	Coordenadas del polígono	537256 983374

Descripción del Sitio: Terrano Semiinclinado, con rastrojo a orilla de la carretera.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☐ No ☒

Observaciones:

El área fuerevisada años anteriores.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la revisión del área, pero no se encontro animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

la liberación del área se realizó exitosamente

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMF, Presa norte raise 4

Hectáreas: 1.21 has

Sitio o Área: Polígono 9

Fecha: 9-02-2022

Coordenadas del polígono	53 75 43 98 34 36	Coordenadas del polígono	53 73 52 98 34 19
Coordenadas del polígono	53 74 36 98 34 27	Coordenadas del polígono	53 75 20 98 34 34

Descripción del Sitio:

Basque secundario, terreno inclinado y abundante rastrojo

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

El área fue revisada, pero no se encontraron especies de interés (EdI).

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda en el área, pero no se encontró ningún animal de lento desplazamiento

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación exitosamente



Firma del Biólogo Responsable



Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera Panama

Nombre del Proyecto: TMF, presa norte, raise y

Hectáreas: 0.78 ha

Sitio o Área: Polígono 10

Fecha: 9/02/2022

Coordenadas del polígono	537665 983442	Coordenadas del polígono	537694 983463
Coordenadas del polígono	537802 983437	Coordenadas del polígono	537837 983420

Descripción del Sitio:

Terreno inclinado con bosque secundario y abundante rastrojo

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron encontradas especies de interés (EdI) que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó busque da en el sitio, pero no se encontró ningún animal de lento desplazamiento

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación exitosamente

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera Panamá

Nombre del Proyecto:

TMF - North Dam

Hectáreas:

0.52ha

Sitio o Área:

Raise 4- Poligono 12

Fecha:

12/02/2022

Coordenadas del
polígono538111
983387Coordenadas del
polígono538229
983322Coordenadas del
polígono538216
983309Coordenadas del
polígono538188
983364

Descripción del Sitio:

Pequeña zona conformada por una franja de rastrojo de una tala antigua y por una parte bascosa. El suelo presenta hojarasca y piedras. No hay fuentes de agua.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron encontradas especies de interés que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

No hubo captura en el sitio pero se observó camino de conejo pintado (Agoutipaca) y huellas de zaino (Tayassu tajacu).

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se recorrió el sitio, la avanzada se enfocó principalmente en la zona bascosa.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera  Panama

Nombre del Proyecto:

Sitio Mina, Tajo Colina

Hectáreas: 5.73 ha

Sitio o Área:

Zona 235

Fecha: 13/2/2022

Coordenadas del
polígono536418
976098Coordenadas del
polígono536628
976130Coordenadas del
polígono536500
975946Coordenadas del
polígono536615
976310

Descripción del Sitio:

Bosque secundario, árboles interconectados por lianas,
terreno inclinado con presencia de fuentes de agua.
una pequeña parte con presencia de rastrojo.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies
de interés que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☒No ☐

Observaciones:

Se realizó recorrido por la zona, realizando búsqueda por
las orillas de las quebradas y en madrigueras inactivas. Se
observaron huellas de Pecari tajacu.

Liberación del Área

Sí ☒No ☐

Observaciones:

La liberación de la zona se realizó exitosamente.

González / Rogelio Vargen

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto:

Sitio mina, bajo colina

Hectáreas: 0.25 has

Sitio o Área:

Plataforma CMB 21-14

Fecha: 13-2-2022

Coordenadas del
polígono

534454
977222

Coordenadas del
polígono

534429
977216

Coordenadas del
polígono

534438
977234

Coordenadas del
polígono

534442
977206

Descripción del Sitio:

Bosque secundario, terreno semi-inclinado con
vegetación densa.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de
interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna

Sí ☐

No ☐

Observaciones:

Se realizó búsqueda en el sitio, pero no se encontró
ningún animal de lento desplazamiento.

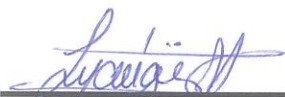
Liberación del Área

Sí ☒

No ☐

Observaciones:

Se realizó la liberación exitosamente.



Firma del Biólogo Responsable



Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA

Minera ^(A) Panama

Nombre del Proyecto:	Sitio Mina, Tajo Colina	Hectáreas:	0.75 Ha
Sitio o Área:	Plataforma CGM 21-01	Fecha:	27-2-2022

Coordenadas del polígono	53 38 60 97 75 19	Coordenadas del polígono	53 38 49 97 75 44
Coordenadas del polígono	53 38 07 97 75 49	Coordenadas del polígono	53 38 30 97 75 22

Descripción del Sitio: Bosque Secundario, terreno inclinado y lodoso

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas especies de interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó la reubicación del área, pero no se encontraron animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

la liberación del área se realizó exitosamente.

Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA

Nombre del Proyecto:	Sitio Mina, Tajo Colina	Hectáreas:	15.51 ha
Sitio o Área:	Zona 236	Fecha:	28-02-2022

Coordenadas del polígono	535500	Coordenadas del polígono	534985
	977116		977466
Coordenadas del polígono	535338	Coordenadas del polígono	534931
	977394		977046

Descripción del Sitio:

Bosque secundario con parches de rastrojo. Terreno inclinado en parte rocosos próximos a una quebrada y en otros fangoso.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Se realizó el recorrido por el área, donde fueron rescatadas especies de interés (EdI), que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:

Durante la revisión del sitio no se atraparon animales pero se observaron huellas de Pecari tajacu y de Dasyprocta punctata.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:

La revisión y liberación del sitio se realizó durante 5 días de forma exitosa.

Rogelio Vargas
Firma del Biólogo Responsable


Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA



ACTA DE LIBERACIÓN DE SITIO-RESCATE DE FLORA Y FAUNA Minera Panama

Nombre del Proyecto: <u>Sitio Mino, Tajo Botija</u>	Hectáreas: <u>0.17 Ha</u>
Sitio o Área: <u>Zona 214</u>	Fecha: <u>28-3-2022</u>

Coordenadas del polígono	<u>539221</u> <u>975324</u>	Coordenadas del polígono	<u>539305</u> <u>975324</u>
Coordenadas del polígono	<u>539240</u> <u>975346</u>	Coordenadas del polígono	<u>539318</u> <u>975342</u>

Descripción del Sitio: Bosque Secundario, terrenos inclinados, cerca de la canetera.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Rescate de Flora Sí ☐ No ☐

Observaciones:
Se realizó el recorrido por el área, donde fueron registradas plantas EDI que fueron rescatadas.

Rescate de Fauna Sí ☒ No ☐

Observaciones:
Se realizó la revisión del área pero no se encontró animales.

Liberación del Área Sí ☒ No ☐

Observaciones:
la liberación del área se realizó exitosamente

Edmundo A. Beltrán
Firma del Biólogo Responsable

Firma del Supervisor de Ambiente- MPSA